

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-14195

⑤ Int. Cl.<sup>8</sup> 識別記号 庁内整理番号 ④ 公開 平成2年(1990)1月18日  
 B 42 D 15/10 5 2 1 6548-2C  
 G 06 K 19/077  
 G 11 C 5/00 3 0 3 A 7341-5B  
 H 01 L 23/00 B 6412-5F  
 // B 42 D 109:00 6548-2C  
 6711-5B G 06 K 19/00 K  
 審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑥ 発明の名称 ICカード

⑦ 特 願 昭63-165322

⑧ 出 願 昭63(1988)7月1日

⑨ 発 明 者 北 村 守 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会社北伊丹製作所内

⑩ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑪ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ICカード

## 2. 特許請求の範囲

外装を樹脂成形部品でパッケージする基体において、樹脂成形部品に金属板を一体成形する基体を備えたICカード。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明はICカードに関するものである。

〔従来の技術〕

第6図は従来技術で製作されたICカードの外観を示す斜視図、第7図は第6図に示すICカードの主要部分の分解斜視図、第8図は第6図に示すI、Iにおける断面図である。

図において、11は基体A、12は基体B、13は回路基板である。

回路基板13を基体A 11及び基体B 12ではさみ接層層14により接合して組立られている。15は接合面、16は金属板、17は絶縁板、18はねば、19

a),(15b),(16a),(16b)は貫通穴部である。

次に動作について説明する。

ICカードの主要部である回路基板13を保護パッケージするため基体A 11、及び基体B 12ではさみ接合面15に接着剤、接着テープから成る接層層14を用いて接合される。基体A 11、及び基体B 12には外部電波ノイズの遮断及び静電気の帯電を防ぐために金属板16を両面に接着剤の付いた絶縁板17を介し取り付けられている、また基体A 11、基体B 12の金属板16は基体A 11と基体B 12に設けられた貫通穴部(15a),(15b),(15b),(15b)にばね18を入れ金属板16が互いに同位置となるよう接触接続している。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来のICカードは以上のように構成されているので金属板16をまず絶縁板17と接層し、更に基体A 11と基体B 12の金属板16の接触接続のためにばね18が必要である。また組立時を考慮すると、まず金属板16に絶縁板17を接層したものに基体A 11又は基体B 12を接層し、更に基体



端面の一部分に突出部分を設けた金属板を一体樹脂成形するように構成したので、部品数を少なくし、組立時の工数を少なくする効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

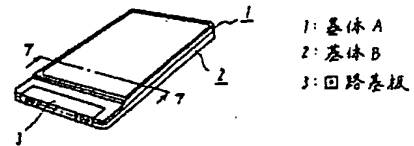
第1図はこの発明の一実施例のICカードの外観を示す斜視図、第2図はその主要部分の分解斜視図、第3図は第1図の断面図、第4図及び第5図はこの発明の他の実施例である金属板突出部を示す斜視図、第6図は従来技術によるICカードの斜視図、第7図は第6図のICカードの主要部分の分解斜視図、第8図は第6図に示すイ、イ断面図である。

図において、(1)は基体A、(2)は基体B、(3)は回路基板、(4)は金属板、(5a)、(5b)、(6a)、(6b)、(7a)、(7b)、(8a)、(8b)は金属板突出部、(9)は接合面、10は内面樹脂、11は接着層、12は穴部、13は突部、14、15はつめ部である。

なお、図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

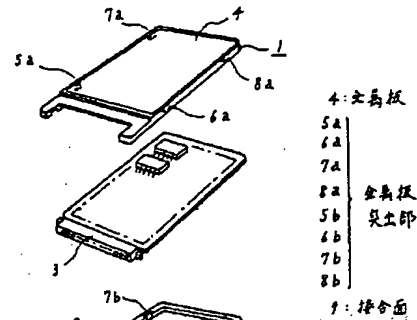
代理人 大 岩 増 雄

第1図



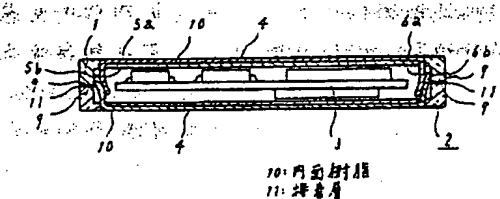
1: 基体A  
2: 基体B  
3: 回路基板

第2図



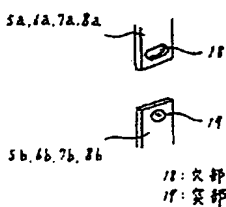
4: 金属板  
5a, 5b, 6a, 6b, 7a, 7b, 8a, 8b: 金属板突出部  
9: 接合面

第3図



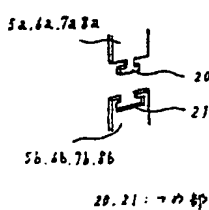
10: 内面樹脂  
11: 接着層

第4図



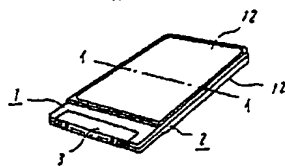
12: 穴部  
13: 突部

第5図

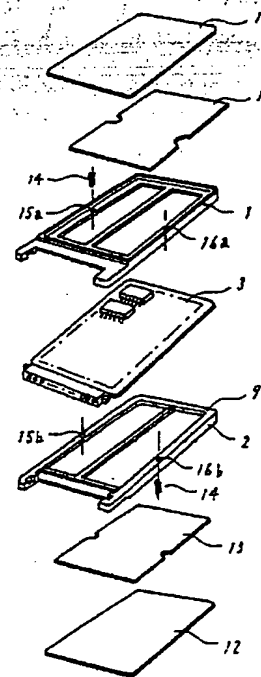


20, 21: つめ部

第6図



第7図



4: 金属板  
5a, 5b, 6a, 6b, 7a, 7b, 8a, 8b: 金属板突出部  
9: 接合面

特開平2-14195 (4)

手続補正書(方式)

63 10 14  
昭和 年 月 日

特許庁長官殿

1. 事件の表示 特願昭 63-165322 号

2. 発明の名称 IC カード

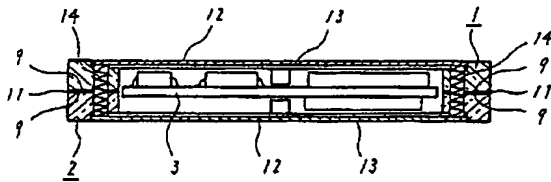
3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人  
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
名 称 (601) 三菱電機株式会社  
代表者 志岐守哉

4. 代理人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
三菱電機株式会社内  
氏 名 (7375) 弁理士 大岩 増 雄  
(連絡先 03(213) 3421 特許部)

第 8 図



5. 補正命令の日付

昭和 63 年 9 月 27 日 (発送日)

6. 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄

7. 補正の内容

願書に最初に添付した明細書の第7頁を別紙の  
通り浄書する。(内容に変更なし)

8. 添付書類の目録

浄書した明細書の7頁

1 通

以 上